

```

        </bg:object>
        <parametersEntiteit>
            <eersteParameter>eersteParameterEersteEntiteit</eersteParameter>
            ...
            <laatsteParameter>laatsteParameterEersteEntiteit</laatsteParameter>
        </parametersEntiteit>
    </entiteit>
    ...
    <entiteit functie="entiteit">
        <bg:object bg:entiteittype="XXX">
            <bg:eersteElement>eersteElementLaatsteEntiteit</bg:eersteElement>
            ...
            <bg:laatsteElement>laatsteElementLaatsteEntiteit</bg:laatsteElement>
        </bg:object>
        <parametersEntiteit>
            <eersteParameter>eersteParameterLaatsteEntiteit</eersteParameter>
            ...
            <laatsteParameter>laatsteParameterLaatsteEntiteit</laatsteParameter>
        </parametersEntiteit>
    </entiteit>
</vrijBericht>

```

7.2.3 Het opvragen/selecteren van objecten

Selecties van objecten worden in een vrij bericht gespecificeerd door één of meer elementen met het verplichte attribute `functie="selectie"`. Zo'n selectie-element heeft de structuur van een vraagbericht zonder het `<stuurgegevens>` element maar met een evt. `<parametersSelectie>` element. Selectie-elementen kunnen gebruikt worden voor het opvragen van objecten of voor het specificeren van een te wijzigen verzameling objecten, voor het laatste zie de volgende paragraaf. Vrije berichten met selectie-elementen worden gebruikt, als de functionaliteit van het vraagbericht niet voldoet of als de functionaliteit of structuur van het antwoordbericht niet voldoet.

Indien een vrij bericht precies één element met het verplichte attribute `functie="selectie"` voor een bepaald entiteitstype bevat, dan is de selectie gedefinieerd conform de specificatie in paragraaf 6.3.1. Indien een vrij bericht meer dan één element met het attribute `functie="selectie"` voor een bepaald entiteitstype bevat, dan dient de berichtontwerper te specificeren hoe met behulp van deze elementen de selectie gedefinieerd is. Zo kan bijvoorbeeld een selectie met 'OF'-criteria gespecificeerd worden, waarvoor de StUF-standaard zelf geen faciliteiten biedt. Eventuele extra parameters om het opvragen van objecten te sturen kunnen worden opgenomen als laatste element `<parametersSelectie>` binnen het selectie-element. Hieronder staat een voorbeeld van een eenvoudig vrij bericht met een OF selectie op één element en een `<parametersSelectie>` element.

```

<vrijBericht xmlns="namespaceKoppelvlak"
  xmlns:bg="http://www.stufstandaarden.nl/sectormodel/bg0320"
  xmlns:stuf="http://www.stufstandaarden.nl/onderlaag/stuf0302">
  <stuurgegevens>
    <stuf:berichtcode>Di02</stuf:berichtcode>
    <stuf:functie>functie</stuf:functie>
  </stuurgegevens>
  <selectie1 functie="selectie">
    <parameters>
      <stuf:maximumAantal>20</stuf:maximumAantal>
    </parameters>
    <gelijk bg:entiteittype="XXX">
      <bg:elementOf>eersteWaardeOf</bg:elementOf>
    </gelijk>
    <parametersSelectie>
      <eersteParameter>eersteParameter</eersteParameter>
      ...
      <laatsteParameter>laatsteParameter</laatsteParameter>
    </parametersSelectie>
  </selectie1>
  <selectie2 functie="selectie">
    <gelijk bg:entiteittype="XXX">
      <bg:elementOf>tweedeWaardeOf</bg:elementOf>
    </gelijk>
    <scope>
      <object bg:entiteittype="XXX">
        <bg:eersteElementScope>eersteElement</bg:eersteElementScope>
        ...
        <bg:laatsteElementScope>laatsteElement</bg:laatsteElementScope>
      </object>
    </scope>
  </selectie2>
</vrijBericht>

```

```
</selectie2>  
</vrijBericht>
```

Voor het teruggeven van de geselecteerde objecten worden elementen gebruikt met het attribute `functie="antwoord"`. Zo'n antwoord-element heeft de structuur van een synchroon antwoordbericht zonder het `<stuurgegevens>` element. Extra gegevens binnen zo'n antwoord-element kunnen weer worden opgenomen door als laatste element erin het element `<parametersAntwoord>` op te nemen.

In een vrij bericht mogen meerdere elementen met het verplichte attribute `functie="selectie"` of `"antwoord"` voorkomen. Een vrij bericht mag hoogstens één element met het verplichte attribute `functie="antwoord"` bevatten per entiteitstype. Meerdere elementen mogen alleen voorkomen, als ze betrekking hebben op verschillende entiteitstypen.

Het is natuurlijk ook mogelijk af te zien van het gebruik van elementen met het attribute `functie="selectie"` of `"antwoord"` en zelf de semantiek voor het specificeren van een selectie te definiëren door gebruik te maken van elementen met het attribute `functie="entiteit"` of het eerste element `parameters`. Als de functionaliteit binnen de elementen met het attribute `functie="selectie"` of `"antwoord"` voldoende is, dan dienen deze elementen in een vrij bericht gebruikt te worden en is het ongewenst dat de berichtontwerper de functionaliteit zelf specificeert.

7.2.4 *Het wijzigen van objecten*

Met een enkelvoudige kennisgeving kunnen wijzigingen worden doorgegeven met als beperking dat de wijziging betrekking heeft op één object. Een vrij bericht kent deze beperking niet en kan wijzigingen in meerdere objecten van verschillende entiteitstypen doorgeven.

De StUF-standaard schrijft hiervoor elementen voor met een vrije elementnaam en met de verplichte attributes `functie="update"`. Zo'n element heeft de structuur van een kennisgevingbericht zonder het `<stuurgegevens>` element en bevat dus na het element `<parameters>` één (mutatiesoort 'T' of 'V') of twee (mutatiesoort 'W', 'F' of 'C') objecten. Deze object(en) bevatten alle door StUF voor een kennisgeving voorgeschreven attributes. Eventuele extra gegevens kunnen worden meegegeven door het element `<parametersUpdate>` als laatste element op te nemen op hetzelfde niveau als de `<parameters>` en de `<object>` elementen. Hieronder staat ter illustratie een voorbeeld.

```
<vrijBericht xmlns="namespaceKoppelvlak"  
  xmlns:bg="http://www.stufstandaarden.nl/sectormodel/bg0320"  
  xmlns:stuf="http://www.stufstandaarden.nl/onderlaag/stuf0302">  
  <stuurgegevens>  
    <stuf:berichtcode>Di02</stuf:berichtcode>  
    <stuf:functie>functie</stuf:functie>  
  </stuurgegevens>  
  <wijziging functie="update">  
    <parameters>  
      <stuf:mutatieSoort>W</stuf:mutatieSoort>  
      <stuf:indicatorOvername>V</stuf:indicatorOvername>  
    </parameters>  
    <object sleutelVerzendend="1234" verwerkingssort="W" bg:entiteitstype="XXX">  
      <bg:eersteElement>eersteElementOud</bg:eersteElement>  
      ...  
      <bg:laatsteElement>laatsteElementOud</bg:laatsteElement>  
    </object>  
    <object sleutelVerzendend="1234" verwerkingssort="W" bg:entiteitstype="XXX">  
      <bg:eersteElement>eersteElementNieuw</bg:eersteElement>  
      ...  
      <bg:laatsteElement>laatsteElementNieuw</bg:laatsteElement>  
    </object>  
    <parametersUpdate>  
      <eersteParameter>eersteParameter</eersteParameter>  
      ...  
      <laatsteParameter>laatsteParameter</laatsteParameter>  
    </parametersUpdate>  
  </wijziging>  
</vrijBericht>
```

Alle acties richting de database ten gevolge van een vrij bericht met daarin één of meer update-elementen dienen als één transactie richting database te worden afgehandeld. In geval van fouten dienen alle wijzigingen te worden teruggedraaid.